โครงสร้างหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

นักศึกษาต้องสอบผ่านรายวิชาตามหลักสูตร มีเกรดเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 และมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 143 หน่วยกิต โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	*ไม่น้อยกว่า*	30 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		8 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		7 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาภาษา		9 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	*ไม่น้อยกว่า*	*107 หน่วยกิต*
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		36 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ		50 หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก		21 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	*ไม่น้อยกว่า*	*6 หน่วยกิต*

ผลงานนักศึกษา

- รางวัลชนะเลิศรองอันดับ 1 การแข่งขันออกแบบเกมบนโทรศัพท์มือถือ Nokia N-Gage University Game Design & Challenge
- รางวัลที่ 3 จากการประกวด TAM Contest ส่วนการประกวดเกมสำหรับโทรศัพท์มือถือ ประเภทนักเรียน นักศึกษา
- รางวัลชนะเลิศ การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา JSP กีฬา Network Games ครั้งที่ 11






- ออกรายการและร่วมแสดงผลงานวิชาการในนิทรรศการ "ถนนเทคโนโลยี 2549" ณ ศูนย์แสดงสินค้า อาคารอิมแพ็คอารีนา เมืองทองธานี





- รางวัลโครงงานพิเศษดีเด่น ทุนอาจารย์ ดร. นิวัฒน์ เกรียวสกุล
- รางวัลผลการศึกษายอดเยี่ยมทางวิทยาศาสตร์ โดยมูลนิธิศาสตราจารย์ ดร.แถบ นีละนิธิ คณะวิทยาศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คุณสมบัติของผู้สมัครเรียน

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ
2. ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาล
3. ไม่เป็นผู้วิกลจริต

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

1. สอบคัดเลือกของมหาวิทยาลัย
2. สอบคัดเลือกของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
3. คัดเลือกด้วยวิธีเทียบโอนหรือสอบคุณวุฒิอย่างอื่น

กำหนดการรับสมัคร

ภาคฤดูร้อน	กุมภาพันธ์ - มีนาคม	ของทุกปีการศึกษา
ภาคเรียนที่ 1	มีนาคม - พฤษภาคม	ของทุกปีการศึกษา
ภาคเรียนที่ 2	กันยายน - ตุลาคม	ของทุกปีการศึกษา

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โทรศัพท์ 0-2312-6300 - 79 ต่อ 1180, 1139
โทรสาร 0-2312-6458

Website : http://sci.hcu.ac.th
http://cs.hcu.ac.th http://sci.hcu.ac.th/MI



มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
18/18 ถนนบางนา-ตราด กม.18 ต.บางโฉลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
โทร 0-2312-6300 โทรสาร 0-2312-6237
http://www.hcu.ac.th

การคมนาคม : ไป-กลับมหาวิทยาลัยด้วยรถประจำทางสาย 132, 133, 365 ปอ.537 รถตู้ รถ บขส.สายตะวันออก



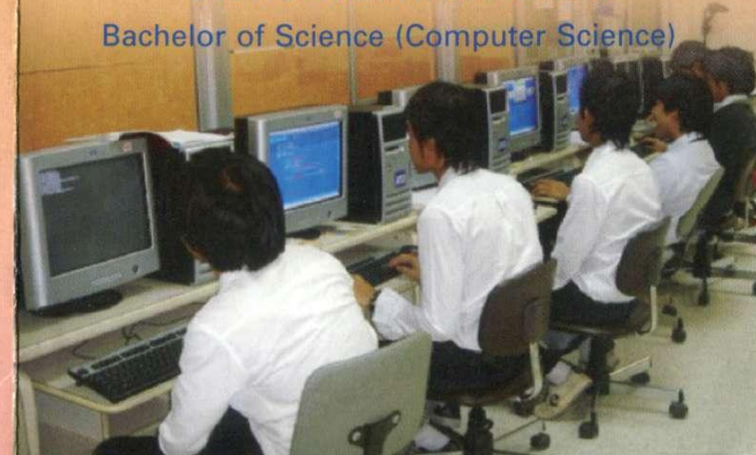
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
Faculty of Science and Technology
http://sci.hcu.ac.th



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
- สาขาวิชาจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม
Bachelor of Science (Industrial Microbiology)
- สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
Bachelor of Science (Computer Science)



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม

Bachelor of Science

(Industrial Microbiology)

http://sci.hcu.ac.th/BM โทร.02-3126300 ต่อ 1206

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติเป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่ก่อตั้งโดยมูลนิธิป่อเต็กตึ๊ง ซึ่งเป็นองค์กรสาธารณกุศลที่มีปณิธานในการดำเนินกิจกรรมเพื่อประโยชน์แก่สังคมในการขยายโอกาสทางการศึกษาและสร้างความเสมอภาคในระดับอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติได้เห็นความสำคัญของสาขาวิชาจุลชีววิทยาอุตสาหกรรมซึ่งนำจุลินทรีย์มาใช้ในการที่จะช่วยพัฒนาเศรษฐกิจของชาติในอนาคต จึงจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตขึ้น โดยมีจุดเด่นที่มีการเรียนรู้ทางทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติในสถานประกอบการจริง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม ซึ่ง

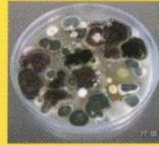
1. มีความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ มีทักษะการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาด้านการผลิต การตรวจวิเคราะห์ การควบคุมคุณภาพที่เกี่ยวกับอาหาร ยา และสิ่งแวดล้อม




2 สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีให้ภาคอุตสาหกรรม มีการบูรณาการความรู้ เพื่อนำมาประยุกต์ ใช้ในการทำงาน และการทำวิจัย
3. มีความพร้อมทั้งความรู้ด้านวิชาชีพ มีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ มีทักษะในการสื่อสาร มีความคิดริเริ่ม และสามารถดำเนินชีวิตที่มีคุณค่าต่อสังคม
4. สามารถศึกษาปริญญาขั้นสูงต่อไป

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม

หลักสูตร 4 ปี ภาคปกติ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 136 หน่วยกิต





ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาอุตสาหกรรมเป็นหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตให้ได้ความรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติกลุ่มวิชาขั้นสูงทางด้านจุลชีววิทยา การจำแนกสายพันธุ์การตรวจสอบทางสรีรวิทยาและพันธุกรรม การนำจุลินทรีย์มาใช้ประโยชน์เพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางด้านอุตสาหกรรมเช่น อาหาร เอนไซม์ กรดอะมิโน ยา รวมทั้งอัลกอฮอล์ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเป็นต้น การวินิจฉัยเชื้อจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ การสร้างสายพันธุ์จุลินทรีย์ใหม่ ๆ โดยใช้เทคโนโลยีทันสมัยเพื่อนำจุลินทรีย์มาผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่มีมูลค่าสูงทางเศรษฐกิจและเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งภายในและภายนอกประเทศหรือเพิ่มอัตราการผลิตผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการดูแลจัดการระบบสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรมกฎระเบียบมาตรฐานสากลการวิเคราะห์อันตรายและจุดควบคุมวิกฤติ (Hazard Analysis and Critical Control Point: HACCP) และได้ความรู้ในเชิงการคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี




แนวทางการประกอบอาชีพ และการศึกษาต่อ

นักจุลชีววิทยาอุตสาหกรรมเป็นบุคคลที่เป็นที่ต้องการในโรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ สถานศึกษา และสามารถประกอบธุรกิจส่วนตัว

ภาคอุตสาหกรรมบัณฑิตจะเข้าสู่กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จากจุลินทรีย์หรือพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มากขึ้นรวมทั้งควบคุมการผลิตให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานที่รับผิดชอบทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ มีความต้องการนักจุลชีววิทยาอุตสาหกรรมในหน่วยวิจัย หน่วยตรวจสอบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์เพื่อพัฒนา และตรวจสอบผลิตภัณฑให้อยู่ในระดับมาตรฐานสากล สถานศึกษาต้องการบัณฑิตเพื่อศึกษาต่อในปริญญาขั้นสูง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

Bachelor of Science

(Computer Science)

http://www.cs.hcu.ac.th โทร.02-3126300 ต่อ 1222, 1224

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์เน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้สมบูรณ์ทั้งด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานและด้านวิชาชีพ โดยสามารถเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้ด้วยตนเองในอนาคตอย่างไม่สิ้นสุด บัณฑิตเป็นผู้เห็นความสำคัญของการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เกิดความรู้ใหม่อยู่เสมอ รู้จักพึ่งตนเอง เป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ มีความรู้คู่คุณธรรม พร้อมอุทิศตนเพื่อสังคมและประเทศชาติดังปณิธานของมหาวิทยาลัยที่ว่า

"เรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม"




การจัดการเรียนการสอน

มุ่งเน้นการเรียนรู้ทางด้านทฤษฎีและด้านปฏิบัติเพื่อเสริมทักษะในการปฏิบัติงาน ทำให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้จริง เข้าใจหลักการทำงาน ที่มีการอ้างอิงจากภาคทฤษฎี นอกจากนั้นการเรียนการสอนยังเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student center) ซึ่งฝึกทักษะให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้ด้วยตนเอง

ความก้าวหน้าและแนวทางในการประกอบอาชีพ

1. โปรแกรมเมอร์ วิศวกรซอฟต์แวร์ หรือวิศวกรระบบ
2. นักวิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์
3. นักบริหารระบบคอมพิวเตอร์ นักบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ นักบริหารฐานข้อมูล
4. นักออกแบบกราฟิก
5. นักพัฒนาเกมบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย
6. ที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
7. ครู อาจารย์ ผู้ฝึกอบรมในโรงเรียน ศูนย์ฝึกอบรมสถาบันการศึกษา
8. นักวิชาการ นักวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ
9. ทำธุรกิจส่วนตัวด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ